

Vorwort

Änderungen in der zweiten Auflage der Zeigerwerte

Teil I Tracheophyta (Gefässpflanzen) *E. Landolt*

Anleitung zum Gebrauch der Zeigerwerte und Kennzeichen *E. Landolt*

- 1 Aussagevermögen der Zeigerwerte
und Kennzeichen
- 2 Auswahl der Taxa; Gliederung
und Nomenklatur

Erklärung der einzelnen Zeigerwerte und Kennzeichen

- 1 Nummern
- 2 Taxa
- 3 Klimaindikatoren (Klima) *E. Landolt & J.-P. Theurillat*
 - 3.1 Temperaturzahl T
 - 3.2 Kontinentalitätszahl K
 - 3.3 Lichtzahl L
- 4 Bodenindikatoren (Boden) *E. Landolt & J.-P. Theurillat*
 - 4.1 Feuchtezahl F
 - 4.2 Wechselfeuchtezahl W
 - 4.3 Reaktionszahl R
 - 4.4 Nährstoffzahl N
 - 4.5 Salztoleranz S und Schwermetalltoleranz M
 - 4.6 Humuszahl H
 - 4.7 Durchlüftungszahl D
- 5 Wachstums- und Nutzungsstrategien
(Strategien)
 - 5.1 Lebensform LF
 - 5.2 Blattdauer BD
 - 5.3 Wurzeltiefe WT
 - 5.4 Reserve- oder Speicherorgane RO
 - 5.5 Konkurrenzstrategie KS
- 6 Biologisches Verhalten
 - 6.1 Diasporenausbreitung DA
 - 6.2 Vegetative Ausbreitung VA
 - 6.3 Fortpflanzungssystem FS
 - 6.4 Maximales Alter MA *F. H. Schweingruber*
 - 6.5 Blütezeit BZ
 - 6.6 Bestäubungsart BS *A. Erhardt & K. Rudmann-Maurer*
 - 6.7 Mahdverträglichkeit MV
 - 6.8 Samenüberdauerung SU
 - 6.9 Dominanz im Gelände DG
 - 6.10 Gift- und Heilwirkung, Essbarkeit GI

9	7 Geographisches, ökologisches und zeitliches Vorkommen (Vorkommen)	28
11	7.1 Geographische Gesamtverbreitung GV	
	7.2 Lebensräume LR <i>J.-P. Theurillat</i>	
	7.3 Ökologische Gruppen EG	
	7.4 Art und Zeit der Einwanderung; invasives Verhalten von Neophyten AE	
	7.5 Einfluss des Menschen auf den Standort EM	
	7.6 Veränderungstendenz VE	
13	8 Gefährdung	33
	9 Vorkommen in Pflanzengesellschaften (Pflanzengesellschaften)	34
	9.1 Die Bedeutung der Pflanzensoziologie für das Erkennen der standörtlichen Faktoren <i>O. Hegg & F. Klötzli</i>	
	9.2 Vorgehen für die Zuordnung der häufigeren Schweizer Pflanzen mit Schwer- punkt im Wald und Gebirge zu den Vegetationseinheiten <i>O. Hegg & F. Klötzli</i>	
	9.3 Ergänzungen der phytosoziologischen Angaben aller im Kapitel 9.2 nicht behandelten Arten aus der Flora alpina <i>J.-P. Theurillat</i>	
14	10 Bestimmungs- und Spezialliteratur (Literatur)	35
	10.1 Bestimmungsliteratur BL	
	10.2 Spezialliteratur SL	
15	11 Taxonomische Beurteilung (TB)	36
16	Tabelle der Gefässpflanzen-Taxa	37
16	Anwendungsmöglichkeiten <i>T. Wohlgemuth</i>	184
	1 Statistische Analysen mit Zeigerwerten	184
	1.1 Vegetationsentwicklung: Beispiel Waldrand	
	1.2 Florenanalyse: Gebiete mit reicher Kalkflora	
	1.3 Ökologisches Spektrum von Wäldern auf der Alpennordseite	
	1.4 Mittlere Zeigerwerte als Zustandsindikatoren im Schweizer Moor-Monitoring	
	2 Anwendungen mit Ellenbergs Zeigerwerten	186
	2.1 Das Kalkrätsel	
	2.2 Das <i>Park Grass Experiment</i> in Rothamsted, England	
	2.3 Waldvegetation und pH-Wert	
20	Verzeichnisse zu den Gefässpflanzen	188
	1 Literaturverzeichnis	188
	2 Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen von Taxa und Synonymen	208
	3 Verzeichnis der Gattungen mit Familienzugehörigkeit	263
22	4 Verzeichnis der Neukombinationen (stat. nov. und comb. nov.)	268
	5 Übersichtstabelle zu den pflanzensoziologischen Einheiten	271

Teil II Bryophyta (Moose) *E. Urm* 283

Anleitung zum Gebrauch der Zeigerwerte und Kennzeichen 283

Erklärungen der einzelnen Zeigerwerte und Kennzeichen 283

- 1 Nummer 284
- 2 Taxa 284
 - 2.1 Klasse KL
 - 2.2 Gattung und Art
- 3 Klimaindikatoren (Klima) 284
 - 3.1 Temperaturzahl T
 - 3.2 Kontinentalitätszahl K
 - 3.3 Lichtzahl L
- 4 Indikatoren zum Substrat (Substrat) 284
 - 4.1 Art des Substrates AS
 - 4.2 Feuchtezahl F
 - 4.3 Reaktionszahl R
 - 4.4 Nährstoffzahl N
 - 4.5 Humuszahl H (nur bei Bodenmoosen angegeben)
 - 4.6 Weitere Angaben zum Substrat WA
- 5 Strategien (Str) 285
 - 5.1 Wuchs- und Lebensform WL
- 6 Biologisches Verhalten (Biol) 286
 - 6.1 Vegetative Ausbreitung VA
 - 6.2 Fortpflanzungssystem FS
 - 6.3 Häufigkeit der Bildung von Sporophyten SP
 - 6.4 Zeit der Sporenreife SZ
- 7 Ökologisches und zeitliches Vorkommen (Vorkommen) 287
 - 7.1 Lebensräume LR
 - 7.2 Einfluss des Menschen auf den Standort EM
 - 7.3 Veränderungstendenz VE
- 8 Gefährdung 287
 - 8.1 Vorkommen in der Roten Liste RL
- 9 Besonderes (Bes) 287

Tabelle der Moos-Taxa 289

Verzeichnisse zu den Moosen 297

- 1 Literaturverzeichnis 297
- 2 Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen von Taxa und Synonymen 297

Teil III Lichenes (Flechten) *M. Vust* 311

Anleitung zum Gebrauch der Zeigerwerte und Kennzeichen 311

Methodik der Bewertung 311

Erklärungen der einzelnen Zeigerwerte und Kennzeichen 311

- 1 Nummer 312
- 2 Taxa 312
- 3 Klimaindikatoren (Klima) 312
 - 3.1 Temperaturzahl T
 - 3.2 Kontinentalitätszahl K
 - 3.3 Lichtzahl L
 - 3.4 Niederschlagszahl NS
- 4 Indikatoren zum Substrat (Substrat) 314
 - 4.1 Art des Substrates AS
 - 4.2 Feuchtezahl F
 - 4.3 Reaktionszahl R
 - 4.4 Nährstoffzahl N
- 5 Strategien (Str) 315
 - 5.1 Wuchs- und Lebensform WL
 - 5.2 Photobionten PB
- 6 Biologisches Verhalten 316
 - 6.1 Fortpflanzungssystem FS
- 7 Vorkommen (Vork) 316
 - 7.1 Geographische Gesamtverbreitung GV
 - 7.2 Einfluss des Menschen auf den Standort EM
- 8 Gefährdung 316
 - 8.1 Vorkommen in der Roten Liste der Schweiz RL
- 9 Besonderes (Bes) 316

Verzeichnisse zu den Flechten 316

- 1 Literaturverzeichnis 316

Tabelle der Flechten-Taxa 317

Software	<i>M. Nobis</i>	320
Verzeichnis von Fachwörtern für alle drei Teile		321
Zusammenfassung		323
Englische Übersetzung des Textes (incl. Abstract)	<i>T. Wohlgemuth</i>	325